Revue suisse Zool. | Tome 89 | Fasc. 2 | p. 451-459 | Genève, juin 1982

Cestodes parasites de Chiroptères en Amérique du Sud: révision de *Hymenolepis elongatus* (Rego, 1962) et description de *Hymenolepis phyllostomi* n. sp.

par

Claude VAUCHER *

Avec 5 figures

ABSTRACT

Tapeworms from Bats in South-America: revision of Hymenolepis elongatus **(Rego, 1962) and description of** Hymenolepis phyllostomi **n. sp.** — The present paper deals with two Tapeworms from neotropical Bat; *Hymenolepis elongatus* (Rego) is redescribed and *Vampirolepis artibei* Zdzitowiecki & Rutkowska, 1980 considered as a synonym of Rego's species. The new species *H. phyllostomi* is characterized by hooks of about 25 µm with a very long guard.

Lors de l'expédition du Muséum de Genève au Paraguay [1] en 1979 et de la mission F. Bona et Cl. Vaucher en Amazonie péruvienne en 1980, 400 Chauves-souris environ ont été capturées et examinées du point de vue parasitologique. Dans cette première note consacrée aux Cestodes Hymenolepididae, nous traitons de deux espèces parasites de Chiroptères Phyllostomatidae. Nous les classons dans le genre *Hymenolepis* Weinland, 1858, bien que les Hymenolepididae parasites de Chauves-souris soient souvent attribués au genre *Vampirolepis* Spassky, 1954. Comme le remarque RAUSCH (1975), il n'existe pas de critère morphologique incontestable permettant de caractériser ce genre

[1] Participants: F. Baud, V. Mahnert, J.-L. Perret, Cl. Vaucher, Genève; C. Dlouhy, Asuncion.

* Muséum d'Histoire naturelle, case postale 284, CH-1211 Genève 6.

et de le séparer par exemple de *Rodentolepis* Spassky, 1954. Il nous semble manifeste que *Vampirolepis* ne constitue pas un groupe naturel, puisqu'on y rencontre, selon Yamaguti (1959), des parasites de Chiroptères, d'Insectivores, de Rongeurs, de Marsupiaux et même d'Oiseaux! Une discussion plus approfondie sur la validité des genres de Cestodes Hymenolepididae parasites de Mammifères sort du cadre de ce travail et nous attribuerons notre matériel, au moins provisoirement, au genre *Hymenolepis.*

Hymenolepis elongatus (Rego, 1962)

Cestode grêle à scolex armé de 22-27 petits crochets possédant une lame effilée, cette dernière étant environ égale à la garde ou un peu plus courte. Il existe fréquemment un ou plusieurs crochets mal formés ainsi que de très petits bâtonnets irréguliers réunis au sommet du rostre et qui ont la même réfringence que les crochets. Dans un cas (fig. 1g), tous les crochets du même individu présentent une garde anormalement massive. Poche du cirre globuleuse-piriforme, renfermant une grosse vésicule séminale interne. Vésicule séminale externe rectiligne, un peu plus longue que la poche du cirre. Réceptacle séminal allongé, peu renflé. Vagin longeant ventralement la poche du cirre. Ovaire lobé, proportionnellement petit, en position souvent asymétrique, c'est-à-dire décalé en direction porale, n'atteignant pas ou ne dépassant que très peu le niveau du testicule aporal. Glande vitellogène petite, centrale, à lobes peu marqués. Utérus formant au début de sa croissance deux longs saccules latéraux. Œufs ovalaires à enveloppes minces.

Dimensions :	*matériel paraguayen*	*matériel péruvien*
longueur	jusqu'à 40 mm env.	jusqu'à 50 mm env.
largeur	jusqu'à 0,7 mm	jusqu'à 0,9 mm
scolex	env. 240 µm de ∅	254-425 µm de ∅
rostre	62-90 de ∅ × 50-69 µm	55-98 µm de ∅ × 60-117 µm
crochets	22-24 de 15-17 µm	22-27 de 17-21 µm
ventouses	82-95 × 75-85 µm	85-147 × 82-147 µm
poche du cirre	70-110 × 26-32 µm	114-163 × 33-42 µm
œufs	44-54 × 36-44 µm ($\bar{x}$ = 50,2 × 39,9 µm, n = 50)	50-61 × 40-57 µm ($\bar{x}$ = 56,8 × 49,5 µm, n = 50)
oncosphères	21-25 × 18-22 µm ($\bar{x}$ = 23,1 × 20,2 µm, n = 50)	24-28 × 22-28 µm ($\bar{x}$ = 26,8 × 24,5 µm, n = 50)
crochets des oncosphères	11-14 µm	12-16 µm

Matériel examiné: Paraguay — 4 individus récoltés chez *Vampirops lineatus* (Geoffroy) au bord de l'arroyo Tagatya-mi le 21.10.1979 et chez *Artibeus l. lituratus* (Olfers) à Puerto Palma, prov. Concepcion le 18.4.1980 (C. Dlouhy leg.). Pérou: 18 individus récoltés chez *Artibeus planirostris* (Spix) et *A. fuliginosus* Gray à Puerto Huaman, le long du Rio Yanayacu et à Samiria, dépt. Loreto, en octobre et novembre 1981.

Discussion. — Le matériel péruvien se distingue du matériel paraguayen par des dimensions un peu plus fortes en ce qui concerne les crochets, la poche du cirre, les œufs et les oncosphères. Le nombre de crochets est aussi quelque peu plus élevé. Néanmoins, l'anatomie des anneaux adultes (fig. 2 et 3) et la structure des œufs (fig. 4) ne

révèlent aucune différence importante et la variabilité de l'anatomie que nous avons pu observer dans notre abondant matériel péruvien ne permettent pas, à notre avis, de reconnaître plus d'une espèce. Si l'on examine en détail les crochets (fig. 1), on remarque que la forme et la taille de la garde et de la lame sont peu variables, tandis que la longueur du manche est moins constante.

D'après la description originale, *H. elongatus* possède 32 crochets de 17-18 µm de long. Comme nous trouvions toujours un nombre de crochets inférieur, il était nécessaire de réétudier le matériel original et de le comparer attentivement avec nos exemplaires.

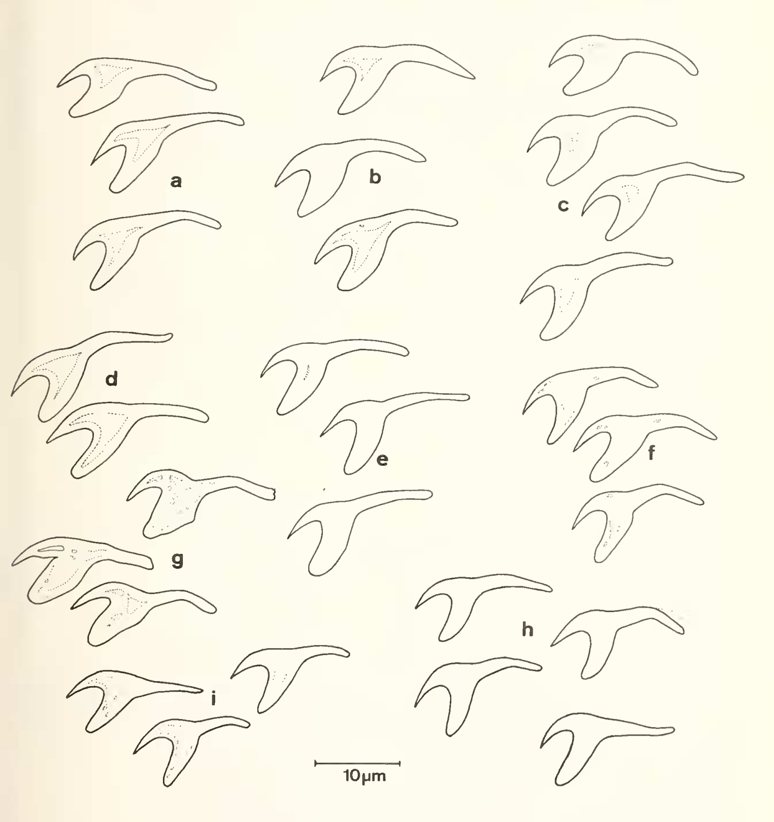
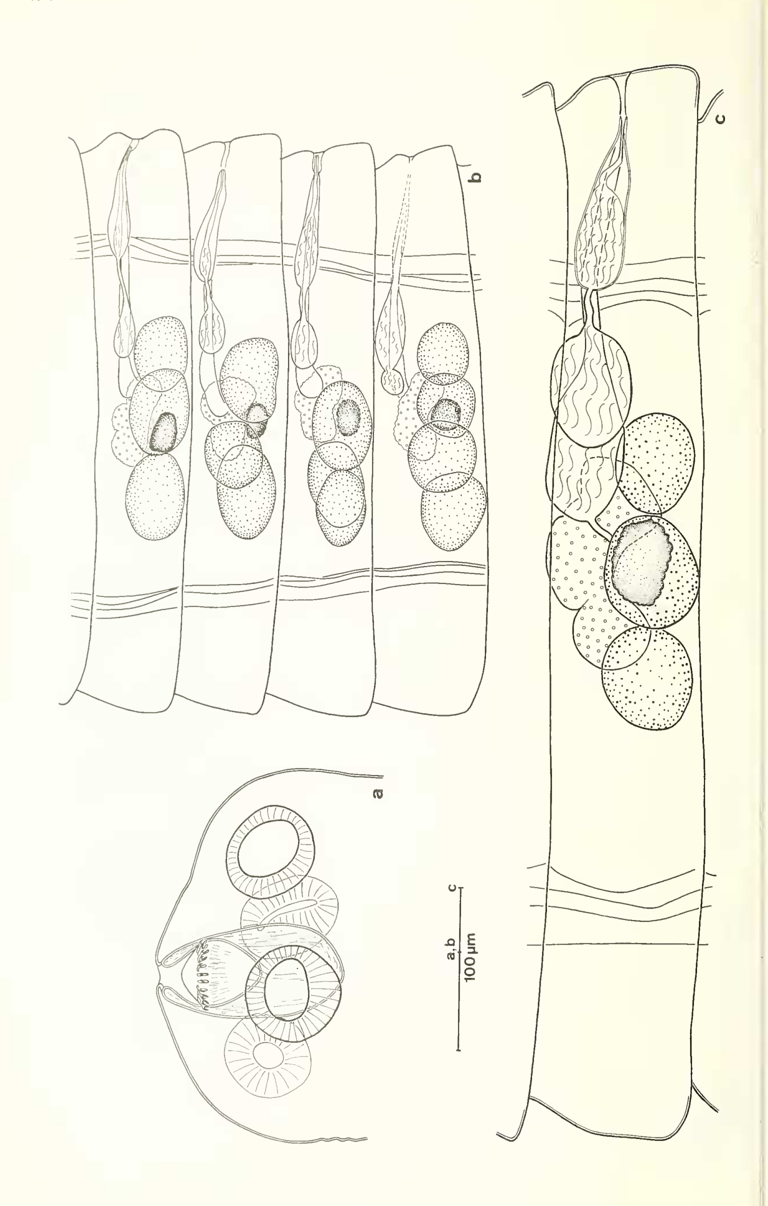


Fig. 1.

Hymenolepis elongatus (Rego): crochets de plusieurs individus; a, d — de *Artibeus fuliginosus*, Pérou; b, c — de *A. planirostris*, Pérou; e — syntype de *V. elongatus* Rego; f — paratype de *V. artibei* Zdzitowiečki et Rutkowska; g — de *A. planirostris*, Pérou, crochets à garde anormalement épaissie; h — de *Vampirops lineatus*, Paraguay; i — de *A. l. lituratus*, Paraguay.


a
b
c
a,b
c
100 µm

Grâce aux syntypes que nous a aimablement prêtés le Prof. A. A. Rego, nous avons pu constater que la forme et la taille des crochets du matériel brésilien correspondent parfaitement avec nos échantillons. Seul le nombre est un peu plus élevé. Les deux syntypes que nous avons examinés possèdent respectivement 32 et 33 crochets. Une comparaison des anatomies n'est pas possible, car le matériel type que nous avons revu est très fragmenté et comprend en fait deux espèces distinctes: *H. elongatus* ainsi qu'un autre

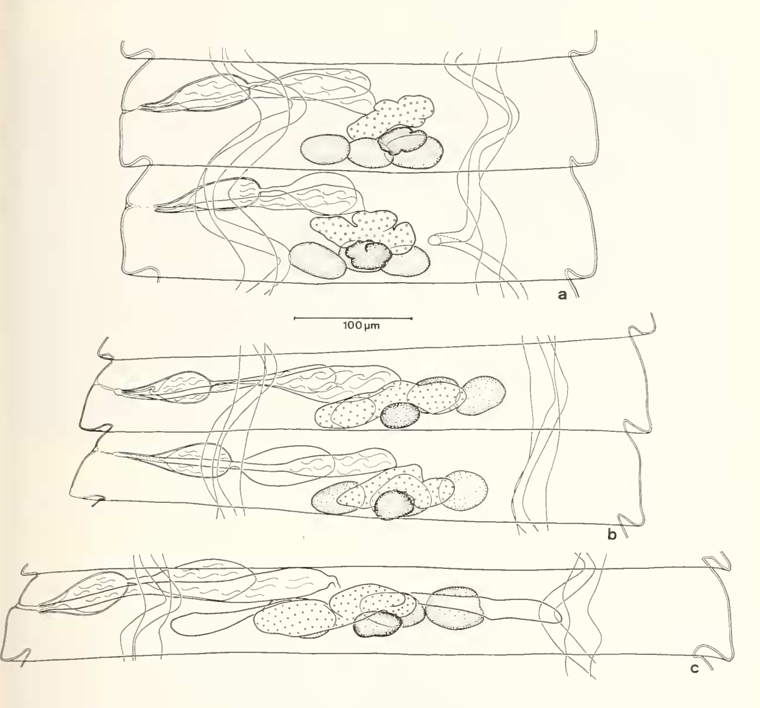


FIG. 3.

Hymenolepis elongatus (Rego): a — anneau mature d'un exemplaire récolté chez *A. planirostris*, Pérou; crochets correspondants: fig. 1 c; b — idem, de *A. fuliginosus*, Pérou: crochets correspondants: fig. 1 d; c — anneau mature avec début de l'utérus, provenant du même hôte.

FIG. 2.

Hymenolepis elongatus (Rego): a — scolex d'un individu provenant *A. l. lituratus*, Paraguay; b — anneaux matures jeunes d'un individu récolté chez *V. lineatus*, Paraguay, montrant la variabilité de l'anatomie; le dernier anneau possède quatre testicules; crochets correspondants: fig. 1 h; c: anneau mature du même cestode.

Hymenolepis, possédant une quarantaine de crochets de 30-32 µm et dont nous traiterons dans un prochain travail. Il ne nous est donc pas possible d'attribuer les fragments de strobila à l'une ou l'autre espèce et d'en réétudier l'anatomie.

Vampirolepis artibei Zdzitowiecki & Rutkowska, 1980, est très proche de *H. elongatus*. Nos collègues polonais distinguent leur nouvelle espèce par le nombre, la taille et la forme des crochets. Le Dr K. Zdzitowiecki ayant eu l'obligeance de mettre à notre

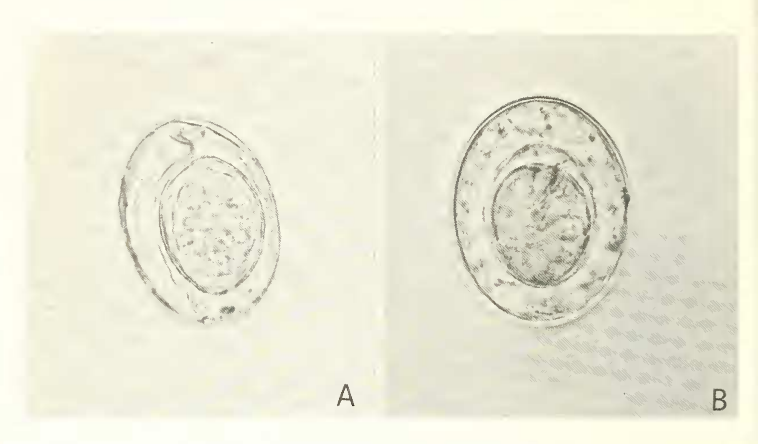


FIG. 4.

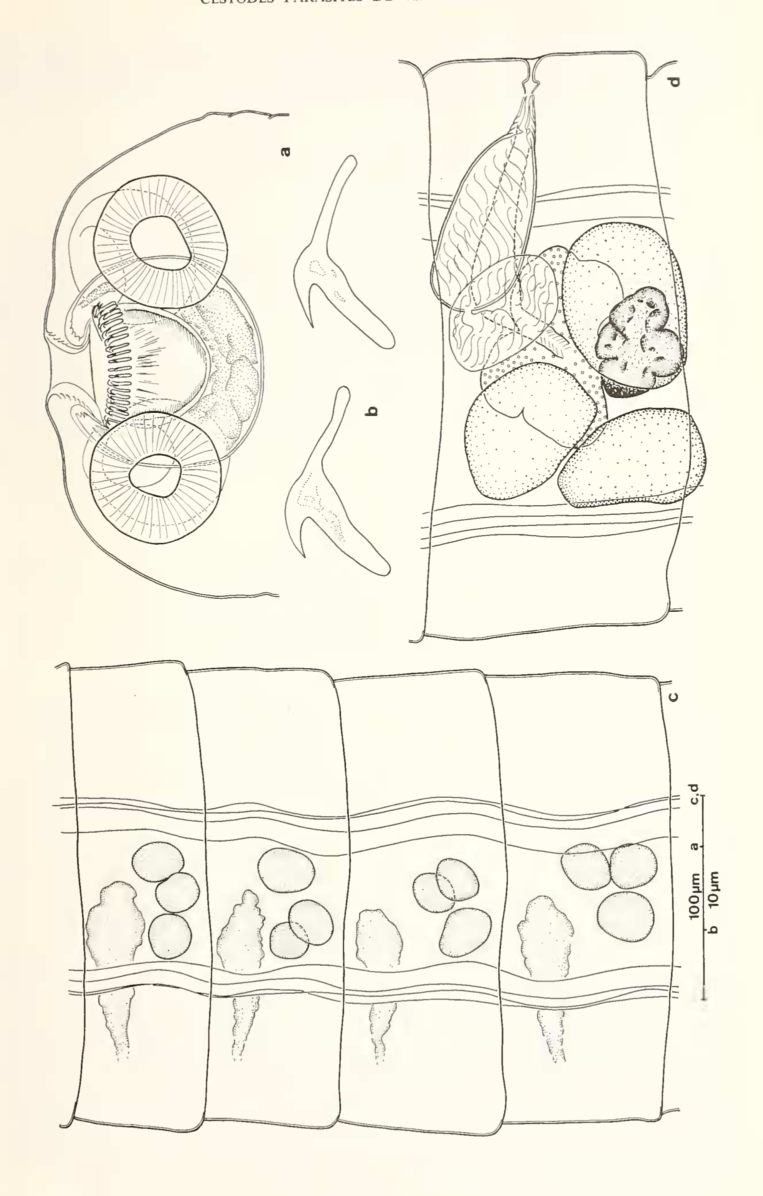
Hymenolepis elongatus (Rego), œufs. A — d'un individu parasite de *Vampirops lineatus*, Paraguay; B — d'un individu parasite de *Artibeus fuliginosus*, Pérou.

disposition des paratypes de *V. artibei*, nous avons pu comparer son matériel au nôtre et à celui de REGO (1962). La figure 1 réunit côte-à-côte les crochets de tout le matériel revu et il apparaît bien qu'aucune différence ne peut être relevée entre *H. elongatus*, *V. artibei* et nos spécimens, qui soit suffisamment constante pour permettre de reconnaître des taxa différents. A relever de plus que le nombre de crochets observés chez les paratypes de *V. artibei* est de 20-25 et non de 20 à 23 comme indiqué dans la description originale. De plus, l'identité des hôtes nous paraît bien en accord avec nos conclusions: à l'exception d'une indication de REGO (1962), qui cite *Molossus rufus* en plus de *Glossophaga soricina* et *Phyllostomus hastatus*, toutes les trouvailles de ce parasite ont été faites chez

---

FIG. 5.

Hymenolepis phyllostomi n. sp. *de Phyllostomus h. hastatus*, Pérou. a — scolex; b — crochets; c — proglottis immatures montrant la variabilité de l'anatomie; d — anneau mature.


a
b
d
c
c,d
a
100µm
b
10µm

des Phyllostomatidae. De plus, la répartition géographique de l'espèce est vaste: Cuba, Brésil, Paraguay, Pérou. Il ne nous paraît pas étonnant en définitive qu'une espèce largement répandue puisse présenter une variation relativement importante dans le nombre et la taille des crochets.

Hymenolepis phyllostomi n. sp.

Petit Cestode à scolex armé de 42-52 crochets, très typiques, à garde très longue et un peu sinueuse, 2 à 3 fois plus longue que la lame; manche du crochet très grêle. Dans notre matériel, les proglottis sont peu élargis et très peu craspédotes. Les trois testicules sont disposés en triangle de forme variable (fig. 5) et atteignent fréquemment le niveau des canaux excréteurs. Poche du cirre relativement grande, dépassant le niveau des canaux excréteurs, avec une volumineuse vésicule séminale interne et un court cirre. Atrium génital profond. Vésicule séminale externe repliée du côté ventral à maturité. Réceptacle séminal peu renflé, vagin passant à la face ventrale de la poche du cirre, parfois en arrière de celle-ci. Ovaire situé au centre du proglottis, lobé. Glande vitellogène fortement lobée, placée en arrière de l'ovaire. Nos exemplaires étant immatures, les caractéristiques de l'utérus et des œufs n'ont pu être précisées.

Dimensions: longueur: env. 20 mm (imm.)
largeur: env. 330 µm
scolex: 262-320 µm de ⌀
rostre: 85-91 µm de ⌀ × 75-82 µm
ventouses: 82-91 × 85-98 µm
crochets: 42-52 de 24-26 µm
poche du cirre: 90-123 × 29-42 µm

Matériel examiné: 8 individus récoltés chez *Phyllostomus h. hastatus* (Pallas) au bord du rio Yanayacu (env. 85 km N Iquitos), prov. Loreto, Pérou, 18-21.10.1980.

Discussion. — Les crochets du parasite de *Phyllostomus hastatus* sont caractérisés par une garde très longue, dépassant très nettement la lame. En effet, la garde est environ trois fois plus longue que la lame, ce qui confère au crochet de ce Cestode une silhouette très particulière. De plus, ils sont en nombre relativement élevé. Les espèces qui présentent des caractères voisins sont peu nombreuses: *H. christensoni* Macy, 1931 possède 35-41 crochets de 30-38 µm (RAUSCH 1975) dont la morphologie est différente. Il en va de même pour *H. roudabushi* Macy & Rausch, 1946, dont les crochets, au nombre de 45 environ, sont nettement plus longs et possèdent une garde ne dépassant pas la lame. *H. lasionycteridis* Rausch, 1975, possède 38-40 crochets de taille comparable, mais avec une garde comparativement beaucoup plus courte. *H. gerstchi* Macy, 1947, avec jusqu'à 50 crochets de 26-35 µm de long, se distingue toujours de nos spécimens par un autre rapport de taille lame/garde. Cependant, RAUSCH (1975) signale chez *Plecotus townsendi* un Cestode avec 28 crochets de 31-33 µm, possédant une garde environ deux fois plus longue que la lame et qu'il attribue tout de même à *H. gertschi*. Néanmoins, ces crochets ne sont pas identiques à ceux de notre matériel et ils sont en nombre nettement inférieur chez le parasite de *Plecotus*. De toute manière, nous ne pouvons pas identifier notre matériel à *H. gertschi* sur la seule base d'une ressemblance superficielle avec ce spécimen que RAUSCH (*op. cit.*) considère implicitement comme atypique puisqu'il le sépare des

autres spécimens dans sa discussion. Enfin, il nous paraît peu vraisemblable qu'une espèce de Cestode puisse parasiter indifféremment des Chauves-souris appartenant à des familles fort différentes, les Vespertilionidae et les Phyllostomatidae; cela serait contraire à nos observations sur la spécificité parasitaire, telles qu'elles se dégagent de nos recherches en cours.

En conclusions, nous proposons la création d'une espèce nouvelle: *Hymenolepis phyllostomi* n. sp.

Remerciements

Le travail de terrain au Paraguay a bénéficié de l'appui du Ministre de l'agriculture et des élevages, M. Hernando Bertoni ainsi que de la Coopération technique suisse (COTESU), que nous remercions très vivement. Nous adressons également notre reconnaissance aux institutions péruviennes pour les mêmes facilités: Ministère de l'agriculture, Direction générale de la forêt et de la faune, à Lima et à Iquitos, ainsi qu'au personnel de la Station biologique « Pithecia » du Rio Samiria.

Nous remercions également nos collègues A. A. Rego à Rio de Janeiro, R. L. Rausch à Seattle et K. Zdzitowiecki à Varsovie pour leurs prêts de matériel, de même que F. Baud à Genève, qui s'est aimablement chargé de l'identification des Chauves-souris d'Amazonie péruvienne.

BIBLIOGRAPHIE

Rausch, R. L. 1975. Cestodes of the genus *Hymenolepis* Weinland, 1858 (sensu lato) from bats in North America and Hawaii. *Can. J. Zool.* 53 (1): 1537-1551.

Rego, A. A. 1962. Sobre alguns « *Vampirolepis* » parasitos de Quiropteros (Cestoda, Hymenolepididae). *Revta bras. Biol.* 22 (2): 129-136.

Spassky, A. A. 1954. [Classification des Hymenolepididae de Mammifères]. *Trudy gel'mint. Lab.* 7: 120-167.

Yamaguti, S. 1959. Systema Helminthum II: the Cestodes of Vertebrates. *Interscience Publishers, New-York*, 860 pp.

Zdzitowiecki, K. & M. A. Rutkowska. 1980. The helminthofauna of bats (Chiroptera) from Cuba. II. A review of cestodes with description of four new species and a key to Hymenolepididae of American bats. *Acta parasit. pol.* 26 (17): 187-200.